

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
4. August 2005 (04.08.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/071202 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **E05F 3/00**, 3/22

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/000297

(22) Internationales Anmeldedatum:
14. Januar 2005 (14.01.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2004 003 280.7 21. Januar 2004 (21.01.2004) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **DORMA GMBH + CO. KG** [DE/DE]; Breckerfelder
Strasse 42-48, 58256 Ennepetal (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **TILLMANN, Horst**
[DE/DE]; Siedlung Kohlstadt 4a, 58256 Ennepetal (DE).

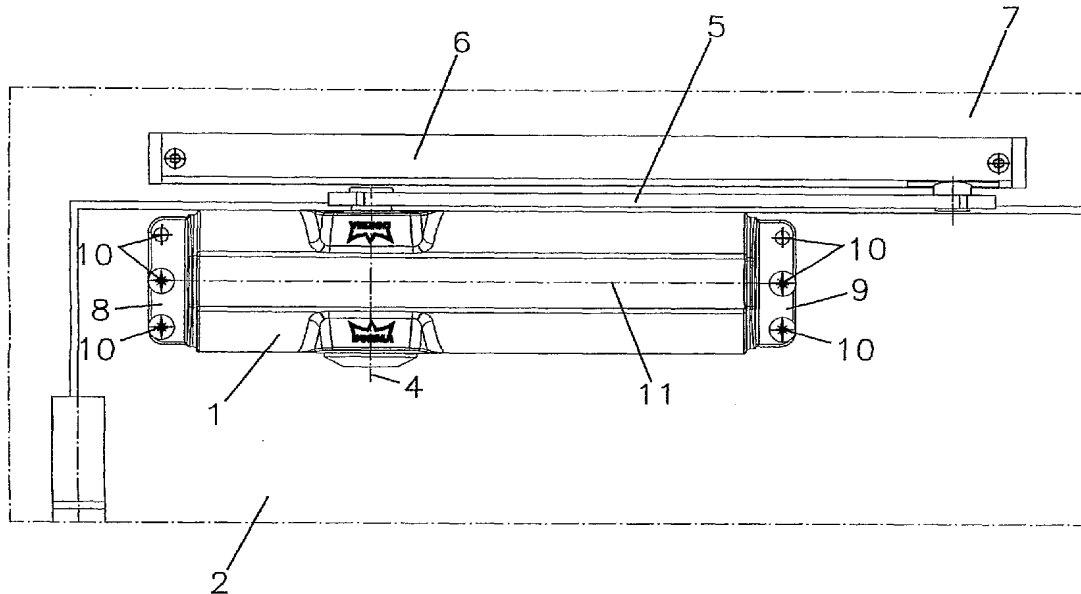
(74) Gemeinsamer Vertreter: **DORMA GMBH + CO. KG**;
NÖHLES, Berhard, Breckerfelder Strasse 42-48, 58256
Ennepetal (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DOOR CLOSER

(54) Bezeichnung: TÜRSCHLIESSER



(57) Abstract: The invention relates to a door closer comprising a housing (1) for accommodating a locking mechanism. Said housing (1) is provided with screw-on flanges (8, 9) in which fastening holes (10) are disposed in order to pass fastening elements therethrough. In order to design a door closer that can be universally used, three fastening holes (10) are located in each screw-on flange (8, 9).

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft einen Türschließer mit einem Gehäuse (1) zur Aufnahme eines Schließmechanismus, wobei das Gehäuse (1) mit Anschraubflanschen (8, 9) versehen ist, in denen Befestigungslöcher (10) zum Durchtritt von Befestigungselementen vorgesehen sind. Um einen Türschließer zu entwerfen, welcher universell eingesetzt werden kann, ist erfindungsgemäß vorgesehen, dass in jedem Anschraubflansch (8, 9) drei Befestigungslöcher (10) angeordnet sind.

WO 2005/071202 A1



TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(84) Bestimmungsstaaten (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart*): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL,

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Titel: Türschließer**Beschreibung**

Die Erfindung betrifft einen Türschließer mit einem Gehäuse zur Aufnahme eines Schließmechanismus, wobei das Gehäuse mit Anschraubflanschen versehen ist, in denen Befestigungslöcher zum Durchtritt von Befestigungselementen vorgesehen sind.

Ein gattungsgemäßer Türschließer ist der DE 198 34 889 A1 zu entnehmen. Der Türschließer wird in den Figuren 5 und 6 zum Stand der Technik erläutert.

10 Diese Türschließer weisen ein Gehäuse 101 auf und werden z. B. im oberen Bereich einer Tür 102 oder dergleichen angebracht. Sie wirken entweder mit einer Führungsschiene 106 zusammen, welche über einen Hebel 105 mit dem Türschließer verbunden ist oder weisen ein allgemein bekanntes Scherengestänge auf. Zur Befestigung des Türschließers an der

15 Tür 102 oder dergleichen sind an dem Gehäuse 101 des Türschließers Anschraubflansche 108, 109 angeordnet, welche jeweils zwei Befestigungslöcher 110 zum Durchtritt von Befestigungsschrauben 103 aufweisen. Die an jedem Anschraubflansch 108, 109 vorgesehenen Befestigungslöcher 103 sind beidseits einer sich durch das Gehäuse 101 erstreckenden Längsmittlebene 111 angeordnet.

20

Die beiden Befestigungslöcher 103 sind beim gezeigten Stand der Technik derart angeordnet, dass die oberen Befestigungslöcher 103 um ca. 28 mm unterhalb der Oberkante der Tür 101 oder dergleichen liegen und die unteren Befestigungslöcher 103 um ca. 19 mm darunter (vgl. Figur 4). Eine derartige Anordnung von Befestigungspunkten an einer Tür wird allgemein als Lochgruppe bezeichnet. Eine solche Lochgruppe befindet sich bei Türen, ob Rahmentüren oder Vollblattrüren, innerhalb eines stark ein-

25

gegrenzten Bereiches. Bei Vollblattrüren ist die Tür innerhalb eines genannten Bereiches zum Anschrauben von Türschließern extra verstärkt. Außerhalb dieses Bereiches ist eine sinnvolle dauerhafte Befestigung eines Türschließers nicht möglich, es sei denn, es wird eine Montageplatte eingesetzt, die jedoch das Produkt insgesamt verteuert. Um zu einer solchen Lochgruppe zu kommen, ist bisher der den Türschließer mit der Führungsschiene 106 verbindende Hebel 105 mit einer Kröpfung 112 versehen worden. Ein derart gekröpfter Hebel 105 macht jedoch eine universelle Verwendung von nur einer Türschließerausführung für alle Türsituationen und damit Montagearten unmöglich.

Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen Türschließer zu schaffen, welcher universell eingesetzt werden kann, d. h. für alle Montagearten ohne zusätzliche Bauteile, wie z. B. eine Montageplatte, verwendet werden kann.

Diese Aufgabe wird bei einem Türschließer der eingangs erläuterten Art dadurch gelöst, dass in jedem Anschraubflansch drei Befestigungslöcher angeordnet sind.

Durch die erfindungsgemäße Ausgestaltung wird ein Türschließer geschaffen, welcher universell einsetzbar ist und bei dem auf die Verwendung eines gekröpften Hebels verzichtet werden kann. Wenn nämlich zum Anschrauben des Türschließers an einer Tür oder dergleichen immer nur die beiden unteren Löcher verwendet werden, rückt der Türschließer weiter nach oben, so dass er bündig mit der Oberkante der Tür oder dergleichen abschließt und somit die Verwendung eines gekröpften Hebels überflüssig macht. Ein weiterer Vorteil liegt darin, dass ein Türschließer nach der Erfindung auch bei Profilrahmentüren mit einer dazwischen befindlichen Ausfachung in Glas nicht in das Glas hineinragt, denn eine solche Montage eines Türschließers würde das Erscheinungsbild einer Profilrahmentür unmöglich machen.

Die Unteransprüche stellen weitere Ausgestaltungen des erfindungsgemäßen Gegenstandes dar.

Nach einer vorteilhaften Weiterbildung ist vorgesehen, dass die Anschraubflansche an den Stirnseiten des Gehäuses angeordnet sind. Dies ermöglicht eine sichere Befestigung und gute Kraftübertragung.

Vorzugsweise ist der Abstand der Befestigungslöcher untereinander gleich. Er beträgt vorteilhafterweise ca. 19 mm. Nach einer weiteren bevorzugten Ausgestaltung fluchten die Befestigungslöcher untereinander. Infolge dieser Anordnung der Befestigungslöcher ergibt sich eine Lochgruppe, die eine universelle Anbringung des Türschließers ermöglicht.

Vorzugsweise liegt das mittlere Befestigungsloch in der Längsmittelachse des Gehäuses. Aufgrund dieser Ausgestaltung ist es möglich, den vom Stand der Technik her bekannten Abstand der oberen Befestigungsschraube von der Oberkante der Tür oder dergleichen, von z. B. ca. 28 mm, beizubehalten und gleichzeitig den Türschließer bündig mit der Oberkante der Tür oder dergleichen anzuordnen. Dieses ist insbesondere auch dann von Bedeutung, wenn es sich um überfälzte Türblätter und Rohrrahmentüren mit einem Glasfeld handelt. Gerade bei Rohrrahmentüren, die z. B. aus Leichtmetall bestehen, ist der Fachmann bestrebt, die Rahmen so klein wie möglich zu gestalten.

Nach einer vorteilhaften Weiterbildung liegen die beiden äußeren Befestigungslöcher im Bereich der äußeren Längskanten des Gehäuses.

Weitere Merkmale und Vorteile des erfindungsgemäßen Türschließers ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines bevorzugten Ausführungsbeispiels.

Es zeigen:

- Figur 1: Eine Draufsicht auf einen erfindungsgemäßen Türschließer an einer gefalzten Holztür;
- 5 Figur 2: eine Seitenansicht eines erfindungsgemäßen Türschließers nach Figur 1;
- Figur 3: eine Draufsicht auf einen Türschließer an einer Rahmentür;
- Figur 4: eine Seitenansicht nach Figur 3;
- Figur 5: eine Draufsicht auf einen Türschließer nach dem Stand der Technik und
- 10 Figur 6: eine Seitenansicht des Türschließers nach dem Stand der Technik.

In den Figuren 1 und 2 ist ein erfindungsgemäßer Türschließer in einer Draufsicht und einer Seitenansicht dargestellt.

- 15 Der Türschließer weist ein Gehäuse 1 auf, das an einer Tür 2, die beispielsweise als Holztür mit einem Falz ausgebildet ist, oder dergleichen über Befestigungsschrauben 3 befestigt ist. Aus dem Gehäuse 1 des Türschließers erstreckt sich eine Achse 4, an welcher ein Hebel 5 festgelegt ist, der mit seinem anderen Ende in eine Führungsschiene 6 eingreift. Die Führungsschiene 6 ist an einer Wand 7 oder dergleichen befestigt.

- 20 Das Gehäuse 1 ist an seinen beiden Stirnseiten mit je einem Anschraubflansch 8, 9 versehen, in dem drei Befestigungslöcher 10 vorgesehen sind. Die Befestigungslöcher 10 dienen zur Aufnahme der Befestigungsschrauben 3.

Die Befestigungslöcher 10 in jedem Anschraubflansch 8, 9 sind gleichweit voneinander beabstandet, z. B. ca. 19 mm. Außerdem fluchten sie miteinander.

Die Befestigungslöcher 10 sind so angeordnet, dass das mittlere Befestigungsloch 10 in einer Längsmittlebene 11 des Gehäuses 1 liegt.

Bei der Befestigung des Gehäuses 1 an einer Tür 2 gemäß den Figuren 1 und 2 oder dergleichen werden nur die mittleren und unteren Befestigungslöcher 10 auf jeder Seite des Türschließers (Gehäuse 1) in den Anschraubflanschen 8, 9 benutzt, weil das obere Befestigungsloch 10 keinen ausreichenden Halt durch die vorhandene Falz in der Tür 2 finden würde. Dies führt dazu, dass bei gleichem Befestigungsbild, wie beim Stand der Technik, d. h. die obere Befestigungsschraube 3 ist nach wie vor ca. 28 mm unter der Oberkante der Tür 2 oder dergleichen angeordnet, das Gehäuse 1 des Türschließers bei dem angegebenen Abstand der Befestigungslöcher 10 von ca. 19 mm um ca. 9,5 mm nach oben rückt und somit das Gehäuse 1 des Türschließers bündig mit der Oberkante der Tür 2 oder dergleichen verläuft. Aufgrund dieser Ausgestaltung kann auf den beim Stand der Technik erforderlichen gekröpften Hebel z. B. verzichtet werden, was zu einem besseren Erscheinungsbild des Türschließers beiträgt.

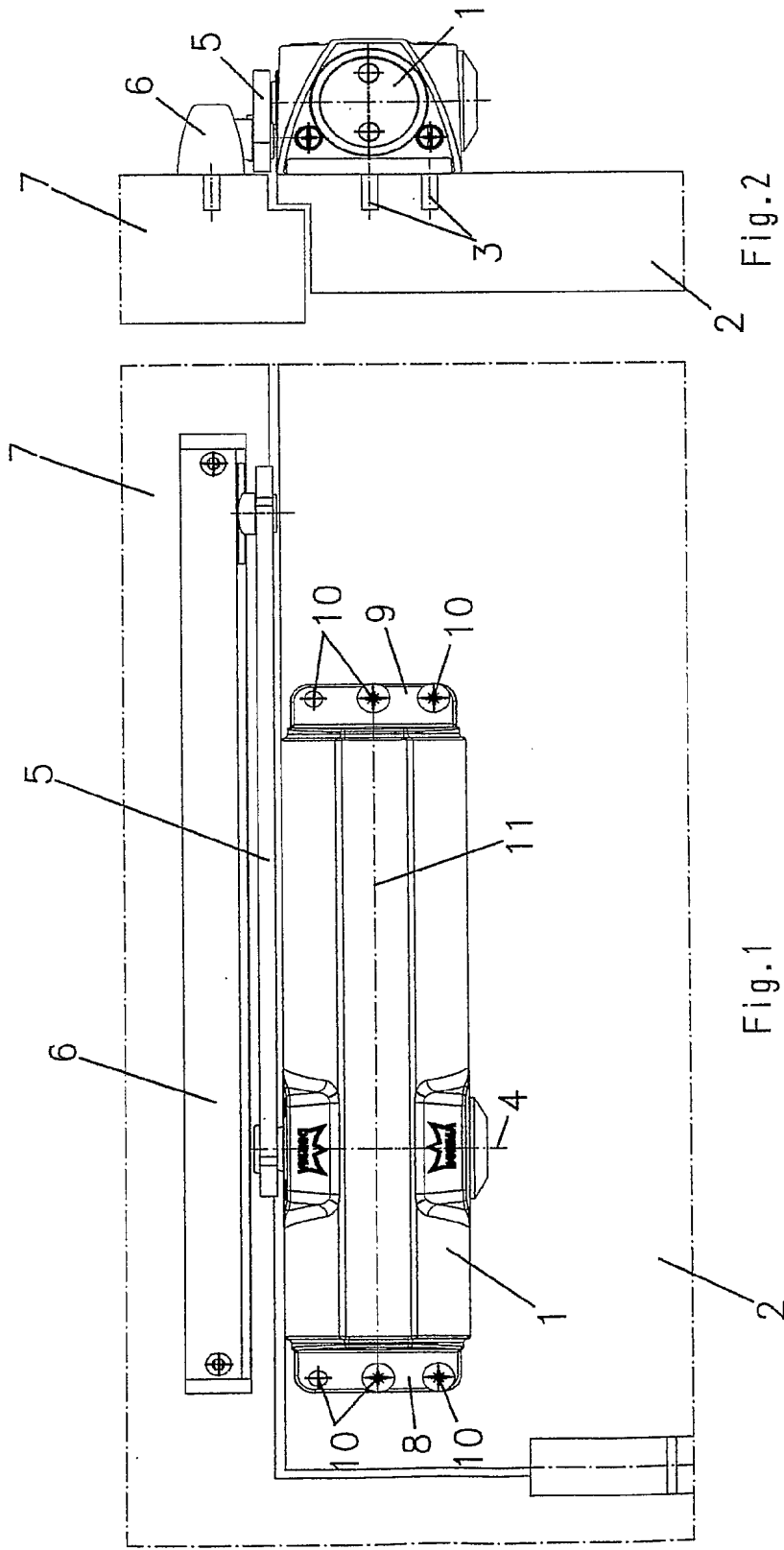
In den Figuren 3 und 4 ist das Gehäuse 1 des Türschließers an einer einen Rahmen 12 aufweisenden Tür 2 befestigt. Derartige Rahmentüren können mit oder ohne Falz ausgeführt sein und tragen innerhalb des Rahmens 12 ein Glasfeld 13. Somit ist der Bereich, an dem ein Türschließer befestigt werden kann, durch die Rahmenbreite begrenzt. Wie den Figuren 3 und 4 zu entnehmen ist, ist das Gehäuse mit den beiden oberen Befestigungslöchern 10 an dem Rahmen 12 über Schrauben befestigt.

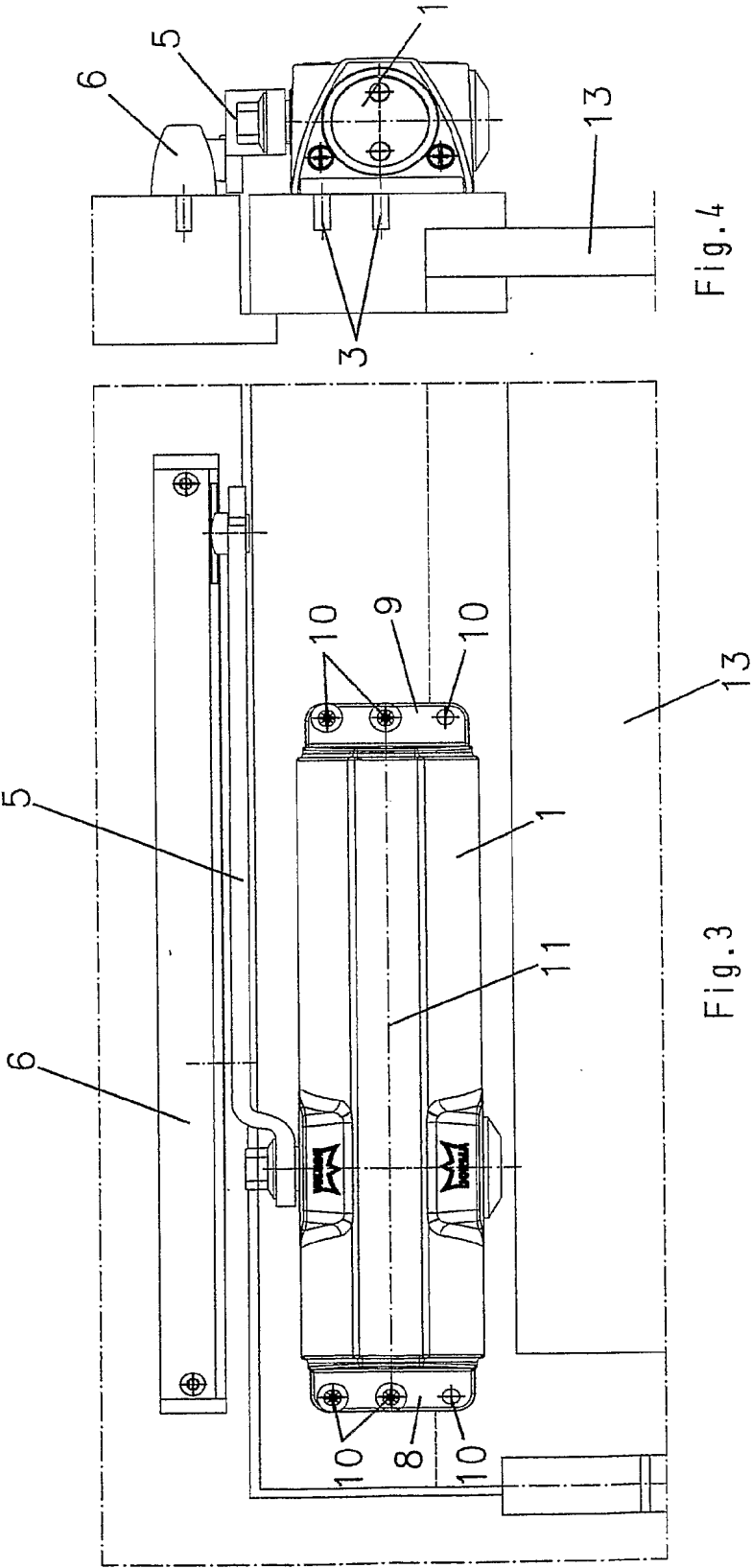
Bezugszeichenliste

	1	Gehäuse
	2	Tür
	3	Befestigungsschrauben
5	4	Achse
	5	Hebel
	6	Führungsschiene
	7	Wand/Rahmen
	8	Anschraubflansch
10	9	Anschraubflansch
	10	Befestigungslöcher
	11	Längsmittelachse
	12	Rahmen
	13	Glasfeld
15	101	Gehäuse
	102	Tür
	103	Befestigungsschrauben
	105	Hebel
	106	Führungsschiene
20	108	Anschraubflansch
	109	Anschraubflansch
	110	Befestigungslöcher
	111	Längsmittelachse
	112	Kröpfung

Patentansprüche

1. Türschließer mit einem Gehäuse zur Aufnahme eines Schließmechanismus, wobei das Gehäuse mit Anschraubflanschen versehen ist, in denen Befestigungslöcher zum Durchtritt von Befestigungselementen vorgesehen sind, dadurch gekennzeichnet, dass
5 in jedem Anschraubflansch (8, 9) drei Befestigungslöcher (10) angeordnet sind.
2. Türschließer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Anschraubflansche (8, 9) an den Stirnseiten des Gehäuses (1) angeordnet sind.
10
3. Türschließer nach den vorhergehenden Ansprüchen, dadurch gekennzeichnet, dass der Abstand der Befestigungslöcher (10) untereinander gleich ist.
4. Türschließer nach den vorhergehenden Ansprüchen, dadurch gekennzeichnet, dass die Befestigungslöcher (10) untereinander
15 fluchten.
5. Türschließer nach den vorhergehenden Ansprüchen, dadurch gekennzeichnet, dass das mittlere Befestigungsloch (10) in der Längsmittelachse (11) des Gehäuses (1) liegt.
- 20 6. Türschließer nach den vorhergehenden Ansprüchen, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden äußeren Befestigungslöcher (10) im Bereich der äußeren Längskanten des Gehäuses (1) liegen.





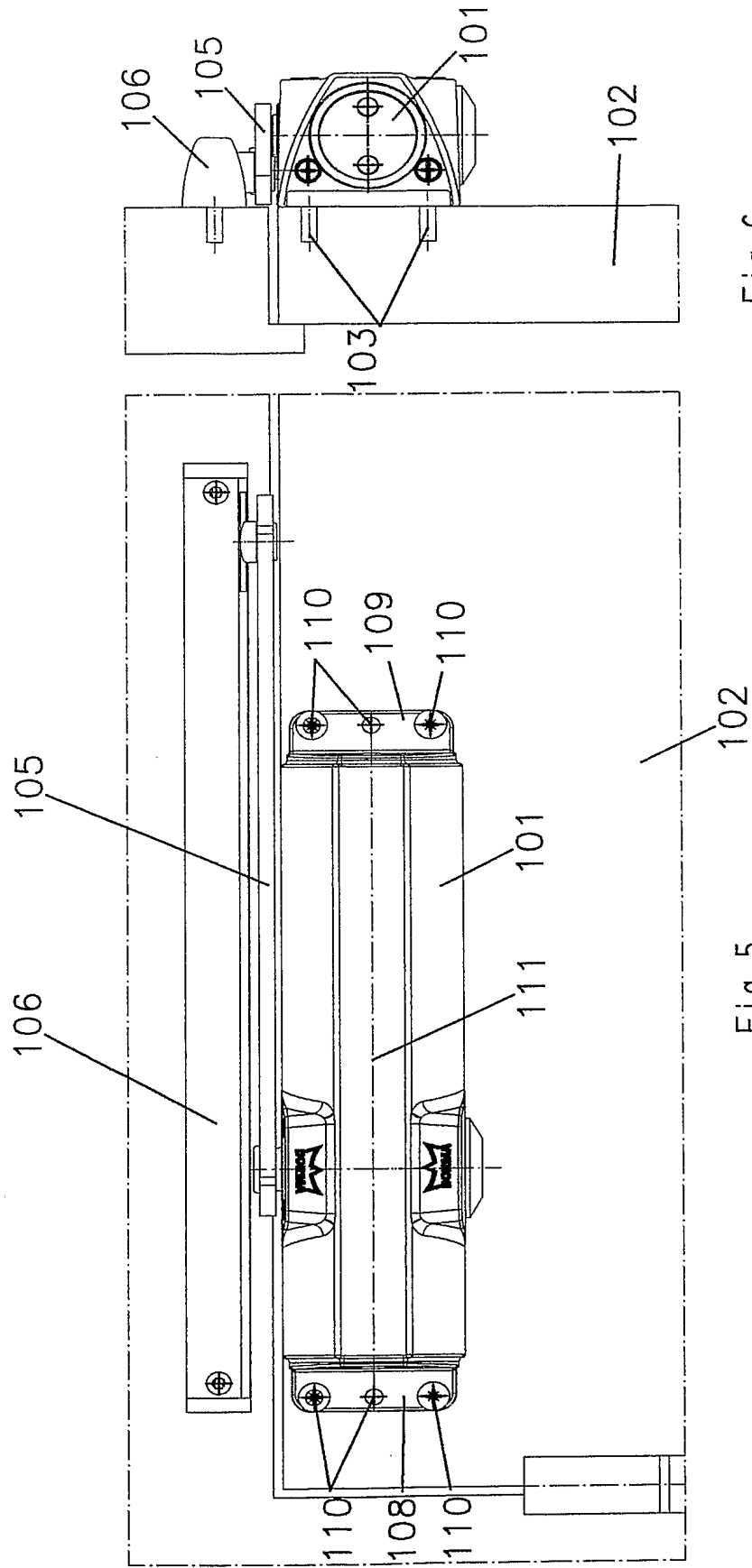


Fig. 5
Stand der Technik

Fig. 6
Stand der Technik

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

PCT/EP2005/000297

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 IPC 7 E05F3/00 E05F3/22

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
 IPC 7 E05F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 92 03 873 U1 (SCHMID, PAUL, ROTHRIST, CH) 10 September 1992 (1992-09-10) figures 1,2	1-6
A	US 3 421 176 A (HERBERT CHARLES SHEAD) 14 January 1969 (1969-01-14) column 2, line 19 - line 24 column 2, line 46 - line 60; figures 1,2	1-6
A	DE 198 34 889 A1 (DORMA GMBH + CO. KG) 10 February 2000 (2000-02-10) cited in the application the whole document	1-6
A	US 6 125 505 A (JENSEN ET AL) 3 October 2000 (2000-10-03) column 2, line 63 - column 3, line 5; figure 8	1-6
	-/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

& document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

15 March 2005

Date of mailing of the international search report

24/03/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Di Renzo, R

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

PCT/EP2005/000297

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2 994 906 A (CHECK MATHIAS M) 8 August 1961 (1961-08-08) figure 1 -----	1-6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

PCT/EP2005/000297

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 9203873	U1	10-09-1992	AT 175751 T DE 59309286 D1 EP 0562465 A1	15-01-1999 25-02-1999 29-09-1993
US 3421176	A	14-01-1969	GB 1118530 A	03-07-1968
DE 19834889	A1	10-02-2000	AT 266139 T AU 743753 B2 AU 4139599 A BG 63701 B1 BG 104231 A BR 9906645 A CA 2305214 A1 CN 1114023 C CZ 20001054 A3 DE 59909399 D1 DK 1042576 T3 WO 0008285 A1 EP 1042576 A1 ES 2221386 T3 HK 1032092 A1 HU 0003821 A2 JP 2002522671 T NO 20001068 A NZ 503115 A PL 339576 A1 PT 1042576 T RU 2211905 C2 SK 4452000 A3 TR 200000495 T1 US 6421876 B1 ZA 200000390 A	15-05-2004 07-02-2002 28-02-2000 30-09-2002 31-08-2000 01-08-2000 17-02-2000 09-07-2003 12-09-2001 09-06-2004 13-09-2004 17-02-2000 11-10-2000 16-12-2004 07-11-2003 28-03-2001 23-07-2002 02-03-2000 28-09-2001 18-12-2000 30-09-2004 10-09-2003 11-12-2000 23-10-2000 23-07-2002 19-06-2000
US 6125505	A	03-10-2000	CA 2289393 A1 GB 2343713 A US 6298520 B1	16-05-2000 17-05-2000 09-10-2001
US 2994906	A	08-08-1961	DE 1228962 B GB 839419 A	17-11-1966 29-06-1960

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

PCT/EP2005/000297

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 E05F3/00 E05F3/22

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 E05F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 92 03 873 U1 (SCHMID, PAUL, ROTHRIST, CH) 10. September 1992 (1992-09-10) Abbildungen 1,2	1-6
A	US 3 421 176 A (HERBERT CHARLES SHEAD) 14. Januar 1969 (1969-01-14) Spalte 2, Zeile 19 - Zeile 24 Spalte 2, Zeile 46 - Zeile 60; Abbildungen 1,2	1-6
A	DE 198 34 889 A1 (DORMA GMBH + CO. KG) 10. Februar 2000 (2000-02-10) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument	1-6
	-/--	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

G Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

15. März 2005

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

24/03/2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Di Renzo, R

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 6 125 505 A (JENSEN ET AL) 3. Oktober 2000 (2000-10-03) Spalte 2, Zeile 63 – Spalte 3, Zeile 5; Abbildung 8 -----	1-6
A	US 2 994 906 A (CHECK MATHIAS M) 8. August 1961 (1961-08-08) Abbildung 1 -----	1-6

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

PCT/EP2005/000297

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 9203873	U1	10-09-1992	AT 175751 T 15-01-1999
		DE 59309286 D1 25-02-1999	
		EP 0562465 A1 29-09-1993	
US 3421176	A	14-01-1969	GB 1118530 A 03-07-1968
DE 19834889	A1	10-02-2000	AT 266139 T 15-05-2004
		AU 743753 B2 07-02-2002	
		AU 4139599 A 28-02-2000	
		BG 63701 B1 30-09-2002	
		BG 104231 A 31-08-2000	
		BR 9906645 A 01-08-2000	
		CA 2305214 A1 17-02-2000	
		CN 1114023 C 09-07-2003	
		CZ 20001054 A3 12-09-2001	
		DE 59909399 D1 09-06-2004	
		DK 1042576 T3 13-09-2004	
		WO 0008285 A1 17-02-2000	
		EP 1042576 A1 11-10-2000	
		ES 2221386 T3 16-12-2004	
		HK 1032092 A1 07-11-2003	
		HU 0003821 A2 28-03-2001	
		JP 2002522671 T 23-07-2002	
		NO 20001068 A 02-03-2000	
		NZ 503115 A 28-09-2001	
		PL 339576 A1 18-12-2000	
		PT 1042576 T 30-09-2004	
		RU 2211905 C2 10-09-2003	
		SK 4452000 A3 11-12-2000	
		TR 200000495 T1 23-10-2000	
		US 6421876 B1 23-07-2002	
		ZA 200000390 A 19-06-2000	
US 6125505	A	03-10-2000	CA 2289393 A1 16-05-2000
		GB 2343713 A 17-05-2000	
		US 6298520 B1 09-10-2001	
US 2994906	A	08-08-1961	DE 1228962 B 17-11-1966
		GB 839419 A 29-06-1960	